E500FR
SUBSISTEMA RAID

Manual do Usuário

Revisão 1.1

Conteúdo

Prefácio **3**

Antes de começar **4**

Capítulo 1 Introdução **6**

1.1 Especificação Técnica 7

1.2 Identificando os componentes do Subsistema RAID 8

1.2.1 Vista Frontal 8

1.2.2 Vista Traseira 10

1.3 Conceitos de RAID 11

1.3.1 Definição de Níveis de RAID 11

1.3.2 Resumo dos Níveis de RAID 14

Capítulo 2 Começando **15**

2.1 Instalando Discos Rígidos 15

2.1.1 Instalando Discos de 3.5 " em uma Bandeja de Disco 15

2.1.2 Instalando Discos de 2.5 " em uma Bandeja de Disco 16

2.1.3 Instalação dos pés de borracha 17

2.2 Usando a chave token (Opcional) 18

2.3 Preparando e Ligando o Subsistema 19

Capítulo 3 Utilitário de Configuração **20**

3.1 Instalação do AP em Microsoft Windows 21

3.2 Iniciando o AP em Linux 24

3.3 Iniciando o AP em Mac OS 25

3.4 GUI de gerenciamento RAID 26

3.4.1 Outros botões da GUI de gerenciamento RAID 27

Capítulo 4 Gerenciamento de RAID **30**

4.1 Modo Básico 30

4.1.1 RAID e Informação de Disco 30

4.1.2 Visualizador do Log de Eventos 33

4.1.3 Configuração Básica de Raid 34

4.2 Modo Avançado 38

4.2.1 Notificação por email 38

4.2.2 Configuração Avançada de Raid 40

4.2.3 Informações de Firmware 44

4.2.4 Configurações RAID 46

Prefácio

Sobre este manual

Este manual fornece informações sobre as características de instalação rápida e de hardware do subsistema RAID de 5 baias. Este documento também descreve como usar o software de gerenciamento de armazenamento. Informações contidas no manual foram revisadas para a exatidão, mas não para a garantia do produto devido a diversidade de ambiente / OS / configurações. As informações e especificações serão alteradas sem aviso prévio.

Este manual utiliza a numeração de seções para cada tópicos a ser discutido de forma fácil e conveniente a se encontrar informações de acordo com as necessidades do usuário. Os ícones seguintes estão sendo usados para alguns detalhes e informações a serem consideradas durante o uso com este manual:

NOTAS:
Estas são as notas que contêm informações úteis e dicas que o usuário deve prestar atenção na operação do subsistema.

IMPORTANTE!
Estas são as informações importantes que o usuário deve se lembrar.

ATENÇÃO!
Estes são os avisos que o usuário deve seguir para evitar erros desnecessários e lesão corporal durante o funcionamento do subsistema de hardware e software.

CUIDADO:
Estas são as precauções que o usuário deve estar ciente para evitar danos no equipamento e seus componentes.

Copyright

Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida, armazenada em um sistema de recuperação ou transmitida de qualquer forma ou por qualquer meio, eletrônico, mecânico, fotocópia, gravação ou outro, sem o prévio consentimento por escrito.

Marcas Registradas

Todos os produtos e nomes comerciais utilizadas neste documento são marcas comerciais ou marcas registradas de seus respectivos proprietários.

Alterações

O conteúdo deste documento é apenas para informação e está sujeita a alterações sem aviso prévio.

Antes de Começar

Antes de ler completamente com este manual, você deve ler e se concentrar nas seguintes diretrizes de segurança. Notas sobre a configuração do controlador do subsistema, embalagem do produto e entrega também estão incluídos. Para fornecer uma proteção razoável contra qualquer dano por parte do utilizador e obter máximo desempenho, o usuário é aconselhado a estar ciente das seguintes diretrizes de segurança particularmente ao manipular os componentes de hardware:

Após a recepção do produto:

- Coloque o produto no seu local apropriado.
- Deve ser manuseado com cuidado para evitar a queda que pode causar danos ao produto. Utilize sempre os procedimentos corretos.

Após a instalação do produto:

- A temperatura ambiente é muito importante para o local de instalação. Ele não deve ultrapassar 30 ° C. Devido às mudanças climáticas sazonais; regular a temperatura do local de instalação tornando-a não exceder a temperatura ambiente permitida.
- Antes de ligar quaisquer cabos de alimentação, cabos e conectores, certifique-se de que os interruptores estão desligados. Desconecte primeiro de qualquer conexão de energia se o módulo de alimentação estiver sendo retirado do recinto.
- As baias devem estar acessíveis no equipamento.
- Todas as conexões externas devem ser feitas usando cabos blindados e, tanto quanto possível, não devem ser realizados por mão nua. Uso de luvas de mão anti-estática é recomendado.
- Na instalação de cada componente, prenda todos os parafusos de montagem e fechaduras. Certifique-se de que todos os parafusos estão bem apertados. Siga corretamente todos os procedimentos listados neste manual para o melhor desempenho e segurança.

Configurações de Controlador

Este subsistema RAID suporta configuração de controlador único.

Embalagem, expedição e entrega

- Antes de retirar o subsistema da caixa de transporte, você deve inspecionar visualmente a condição física da embalagem de papelão.
- Desempacote o subsistema e verifique se o conteúdo da caixa de transporte estão todos lá e em boas condições.
- Dano exterior para a caixa de transporte pode indicar que os conteúdos da embalagem sejam danificados.
- Se algum dano for encontrado, não remova os componentes; entre em contato com o revendedor onde adquiriu o subsistema para obter mais instruções.

Desembalando o Subsistema

O pacote contém os seguintes itens:

	Unidade subsistema RAID
	Um (1) cabo de alimentação
	Um (1) cabo eSATA
	One (1) USB 3.0 cable
	Um (1) cabo IEEE 1394b
	Chave token (Opcional)
	Dois (2) parafusos manuais
	Quatro (4) pés de borracha
	Guia de Referência de instalação / CD

Capítulo 1 Introdução

O Subsistema de RAID

Valor Sem Igual
- Melhor SATA II subsistema RAID de baixo custo.
- Criptografia de Dados AES (Opcional)
- Tamanho de mesa compacto com design elegante.

Flexibilidade de aplicações

- Prolonga a vida útil através da adaptação para o futuro dos requisitos de TI.

Fácil Instalação e Manutenção
- Fornece uma maneira rápida e fácil de instalar e gerenciar o armazenamento.

Baixo consumo de energia
- Backplane sem cabos com processador RAID integrado. Sem necessidade de componentes internos adicionais.

Características
- USB 3.0 (5 Gbps) / eSATA (3Gbps) / 1394b (800Mbps) interfaces de host
- Suporte a mais de 2TB
- Suporta hot spare automático reconstrução a quente
- Notificação de eventos local
- Fácil gerenciamento via barramento de dados In-Band
- Proteção de dados transparente para todos os sistemas operacionais populares

Gerenciamento de RAID
- Indicadores de atividade da unidade e de status em tempo real
- Interface Gráfica do Usuário (GUI)

1.1 Especificação Técnica

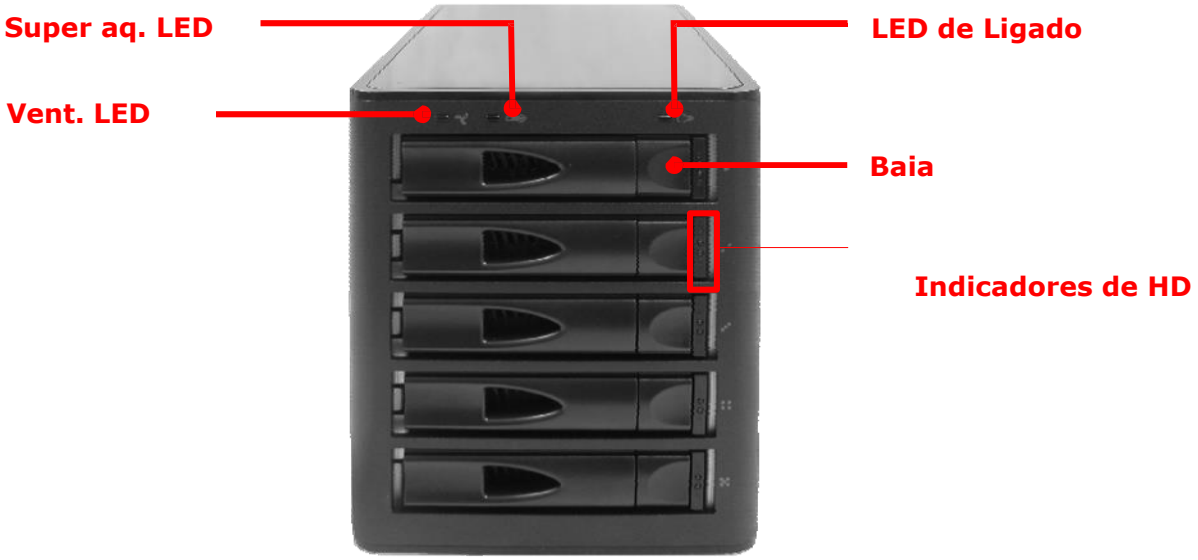
Processor RAID	Micro-processor Integrado
Níveis de RAID	0, 1, 3, 5, 10, LARGE, CLONE
Interface de barramento do host	eSATA * 1 / USB 3.0 * 1 / 1394b * 2
Número de Hosts	1
Taxa de Transferência de Dados	Suport até 5Gbps (USB 3.0) Suporta até 3Gbps (eSATA) Suporta até 800Mbps (1394b)
Interface	SATAII (Até 3.0Gbps)
Baias de Disco Hot-swap	Cinco (5) 3.5-polegadas
Criptografia	Sim (Opcional)
Ventoinha	1
Indicador de falha de Drive	Sim
Reconstruçaõ automática	Sim
Monitor de Ambiente	Sim
Suporte a Auto Spare	Sim
Fonte de alimentação	180W (Potência Total)
Umidade relativa: Temperatura de Operação:	10% ~ 85% Sem condensamento 10°C ~
Dimensões	Desktop: 149 (A) x 196(L) x 260(P)mm
Peso	7Kg (Sem discos)

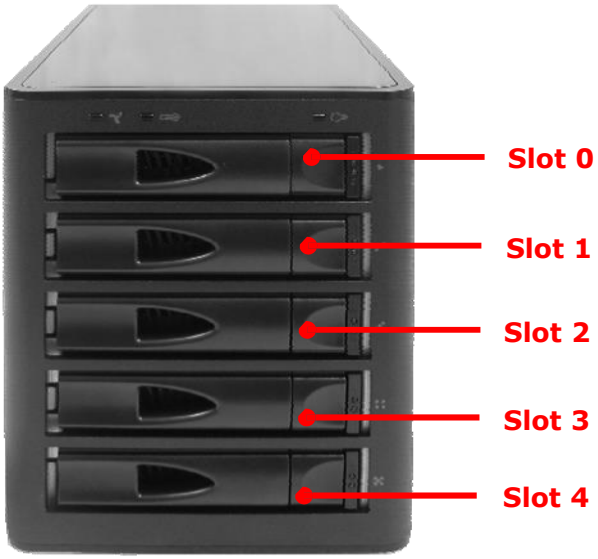
As especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

1.2 Identificando os componentes do Subsistema RAID

As ilustrações abaixo identificar as várias partes do subsistema.

1.2.1 Vista Frontal





1.2.1.1 Baias de Discos

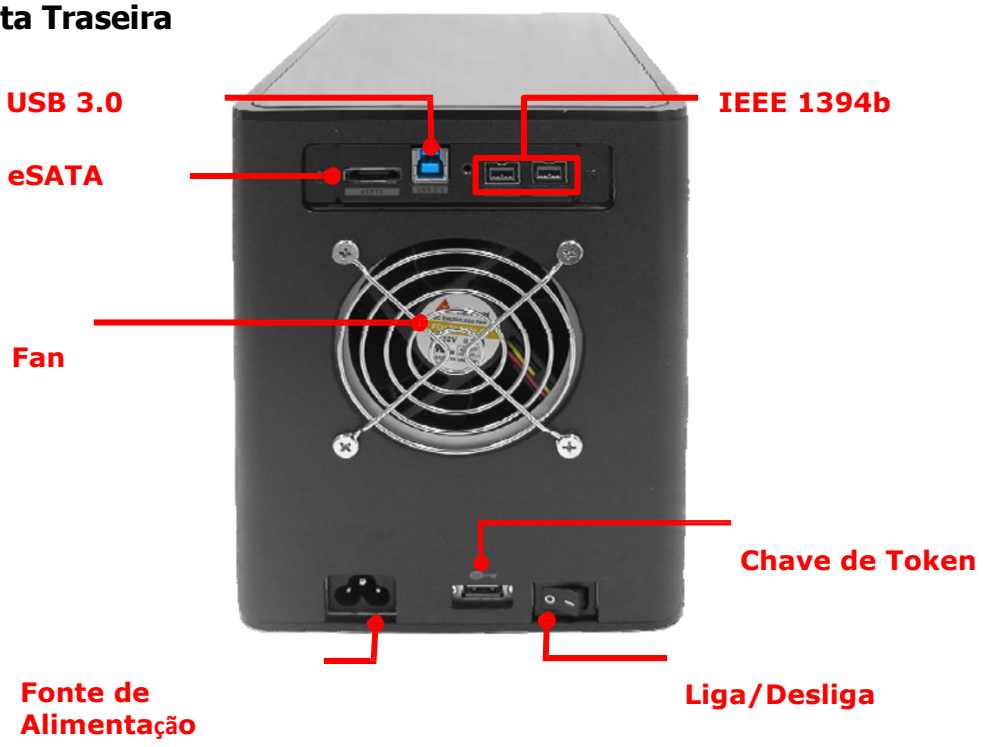
Indicador de Status de HD

Parte	Função
LED de Atividade do HD	Este LED pisca a azul quando o disco rígido está sendo acessado.
LED de Falha do HD	LED verde significa HDD é detectado / bom. LED vermelho indica disco rígido falhou. Sem luz LED significa nenhum disco rígido no compartimento.

1.2.1.2 Indicador de LED

Parte	Função
LED de Ventoinha	LED está desligado significa Fan é bom. LED vermelho significa que o Fan falhou.
LED de Super Aquecimento	LED está desligado significa temperatura é normal. LED vermelho significa Temperatura excedeu normalidade.
LED de Ligado	LED branco significa subsistema RAID está ligado.

1.2.2 Vista Traseira



USB 3.0

O subsistema tem uma porta USB 3.0 para conexão com host / Servidor.

IEEE 1394b

O subsistema tem duas portas IEEE 1394b para ligar ao Host / Servidor.

eSATA

O subsistema tem uma porta eSATA.

Fan

O ventilador proporciona uma ventilação adequada para o subsistema de RAID.

Chave Liga/Desliga

Use a chave liga/desliga para ligar ou desligar o subsistema de RAID.

Entrada para fonte de alimentação

Use a tomada de entrada de energia para ligar o cabo de alimentação.

NOTA: Somente uma conexão de host irá trabalhar ao mesmo tempo. Você não pode usar os três hosts (USB3.0, eSATA e IEEE 1394), ao mesmo tempo.

Chave de Token

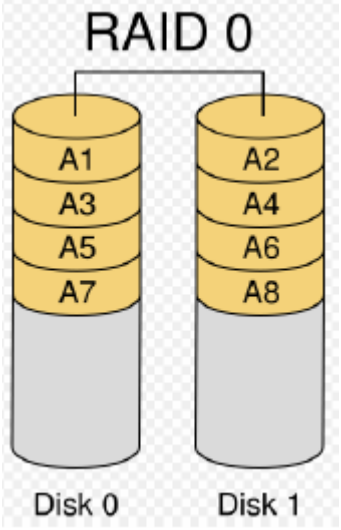
O subsistema tem uma porta símbolo de chave para inserir a chave de Token.

NOTA: Para obter mais informações sobre como usar o símbolo de chave, consulte a Seção 2.2 Usando a chave do Token.

1.3 Conceitos de RAID

A idéia básica do RAID (Redundant Array of Independent Disks) é combinar várias unidades de disco de baixo custo em uma matriz de unidades de disco para obter desempenho, capacidade e confiabilidade que excede o de uma única grande unidade. O conjunto de discos aparece para o computador host como uma única unidade lógica.
O subsistema de RAID fornece a distribuição de dados, espelhamento, cálculo XOR e verificação de dados. Suporta os níveis de RAID 0, 1, 3, 5, 10, Grande e clone. Capacidade de todos os níveis de RAID pode exceder 2 Terabytes. O subsistema de RAID se comporta como um endereçamento unidade RAID completa 48-bit e é 100% de cumprimento ATA.
A partir de (PC) controlador de host, cada dispositivo lógico (volume RAID), controlada pelo sistema RAID age da mesma forma como único disco rígido normal, embora um sistema RAID geralmente consiste de mais de um dos discos rígidos. Portanto, não é necessário nenhum BIOS extra, driver ou software.

1.3.1 Definição de Níveis de RAID

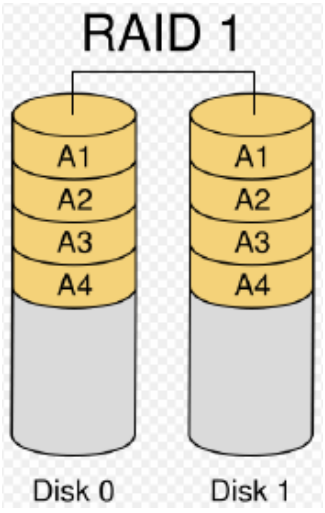


Striping (RAID 0) para Alta Performance

Striping ou RAID 0 é a segmentação de dados logicamente sequenciais, como um único arquivo, para que segmento pode ser atribuído a vários discos rígidos em um modo round-robin e, portanto, escrito simultaneamente.

Vantagem de RAID 0 é atingir alto desempenho, acumulando cada performance individual de disco rígido. No entanto, se houver um disco rígido fica defeituoso, as informações armazenadas neste RAID 0 vai se tornar inválidas.

O subsistema de RAID só vai fazer uso do mesmo espaço em disco para cada disco rígido sob RAID 0. Por exemplo, se um RAID 0 é composto por 5 discos rígidos de tamanhos diferentes, o espaço utilizável total deste RAID 0 será [capacidade de menor tamanho de disco rígido] * [o número de discos rígidos neste RAID 0].



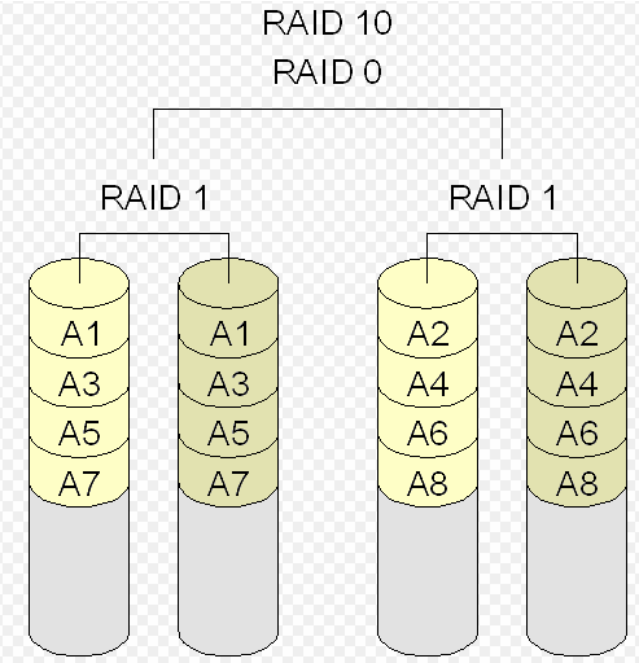
Espelhamento (RAID 1) para alta Segurança

Espelhamento ou RAID1 é a replicação de dados no disco rígido separado em tempo real para garantir disponibilidade contínua. Em um sistema RAID 1 com dois discos rígidos, os dados em um disco rígido será exatamente o mesmo que os dados no outro disco rígido.

O subsistema de RAID também fará uso de espaço em disco mesmo tamanho em cada disco rígido em RAID 1. Ou seja, o controlador RAID irá gravar dados no mesmo espaço em disco em cada disco rígido. Ao ler dados, o controlador RAID irá ler dados de um disco rígido especificado.

Falha em um disco rígido fará com que o controlador RAID entre em modo degradado. O controlador de host pode ainda ler / escrever dados para o RAID sem conhecer qualquer defeito de disco rígido. Os usuários têm que substituir o disco rígido, em seguida, o controlador RAID entrará em modo reconstrução on-line automaticamente.

Além disso, se houver apenas defeito parcial em um disco rígido, o controlador RAID irá ler dados a partir de outro disco rígido saudável.

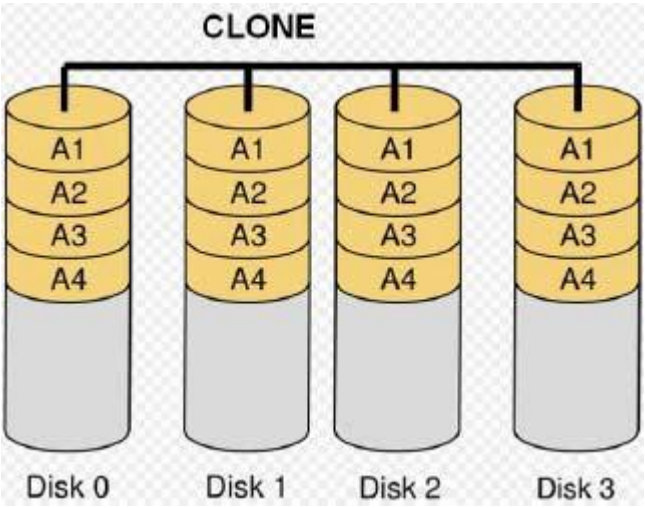


Stripe + Espelhamento (RAID 10) para alta capacidade e alta segurança

O subsistema de RAID pode ser configurado para suportar Stripe e espelhamento ao mesmo tempo,

Por Exemplo RAID 10. Tome quatro discos rígidos em RAID 10 como um exemplo. Disco rígido 0 e disco rígido 1 poderia funcionar como espelho. Disco rígido 2 e disco rígido 3 atuam como espelho também. O controlador RAID em seguida, configura estes dois espelhos como Stripe.

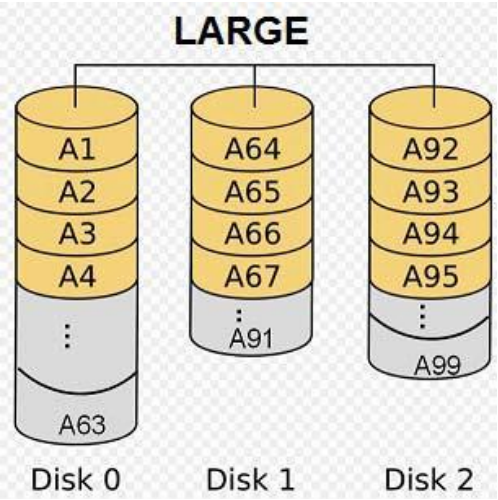
Pelo menos dois discos (ou um em cada espelho) permitem falha sem qualquer impacto para RAID e acesso aos dados. Se duas unidades do mesmo espelho falharem, os dados RAID não estarão acessíveis e se tornarão inválidos.



CLONE

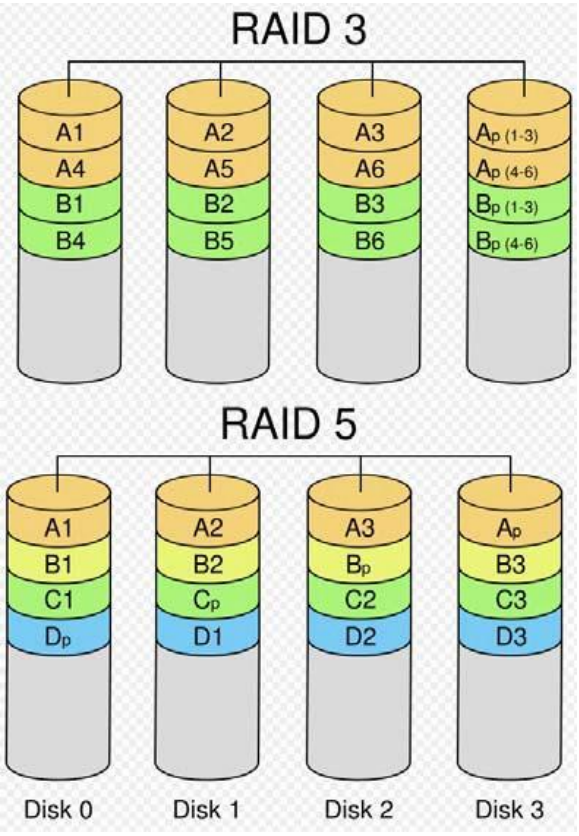
A ação de Clone é semelhante ao RAID 1. No entanto, todos os discos rígidos serão os espelhos. Por exemplo, num ambiente de Clone quatro discos rígidos, os dados em cada disco rígido irá ser o mesmo. Este modo é útil especialmente quando os usuários gostariam de copiar dados de um disco rígido para várias unidades de disco rígido ao mesmo tempo.

O número de unidades falhadas é o número total de unidades em um RAID menos.



Concatenando (Grande)

Este modo também é chamado de "Grande". Neste modo, o controlador RAID irá concatenar todos os discos rígidos em um único disco rígido com capacidade maior. Por exemplo, se três discos rígidos de 500GB estão conectados ao subsistema de RAID no modo Grande, usuário receberá um único disco rígido com capacidade de 1,500GB. Se qualquer um disco rígido fica defeituoso, as informações armazenadas neste RAID GRANDE vai se tornar inválido.



Proteção paridade (RAID 3 e RAID 5)

O motor XOR no controlador RAID gera bloco de paridade. No modo RAID 3, bloco de paridade será armazenado na mesma unidade de disco rígido. No modo RAID 5, bloco de paridade serão distribuídos por todos os diferentes discos rígidos.

O controlador RAID também fará uso do mesmo espaço em disco tamanho em cada disco rígido sob RAID 3 / RAID 5.

Falha em um disco rígido fará com que o controlador RAID entre em modo degradado. Controlador do Host pode sempre gravar de dados através do RAID normalmente sem saber quaisquer defeitos. Os usuários têm que substituir o disco rígido danificado. O controlador RAID, então, entrar em modo de auto reconstrução online- automaticamente.

1.3.2 Resumo dos Níveis de RAID

Nível de RAID	No. de falhas permitidas	Descrição	Min. # de Discos
0	**Nenhum**	Bloco striping é fornecido e produz maior desempenho do que com unidades individuais. Não há redundância.	2
1 (10)	**1 (2)**	Drives estão emparelhados e espelhados. Todos os dados são 100% duplicados em uma unidade equivalente. Totalmente redundante. RAID 1 se 2 unidades de uso; RAID 10, se usam quatro drives.	2
Grande	**Nenhum**	Grande é semelhante ao RAID 0 na medida em que concatena a capacidade de todos os discos membros. Os dados são escritos de forma linear a partir da primeira unidade de disco. Quando a primeira unidade de disco estiver cheio, a próxima unidade de disco é usado. Grande pode ter 2 ou mais unidades de disco. Não há redundância de dados.	1
CLONE	**No. de discos menos 1**	Clone fornece várias cópias dos dados em uma unidade de disco. Clone pode ter 2 ou mais unidades de disco.	2
3	**1**	Os dados são distribuídos em várias unidades físicas. Proteção de paridade é usado para redundância de dados.	3
5	**1**	Os dados são distribuídos em várias unidades físicas. Proteção de paridade é usado para redundância de dados.	3

Capítulo 2 Começando

Esta seção descreve os locais físicos das unidades de disco rígido Suportaed pelo subsistema e dar instruções sobre a instalação de uma unidade de disco rígido. Os Suportas subsistema hot-swap, permitindo que você instalar ou substituir um disco rígido enquanto o subsistema está em execução.

Isso também discute sobre como alimentar-no subsistema em preparação para a operação.

2.1 Instalando Discos Rígidos

2.1.1 Instalando Discos de 3.5 " em uma Bandeja de Disco

a. Para retirar uma bandeja de disco, pressione o botão Abrir Suporte.

b. Puxe uma bandeja de disco vazia. Puxe o punho da alavanca para fora para retirar o suporte do gabinete.

c. Coloque o disco rígido na bandeja do disco.

d. Instale os parafusos de montagem na parte inferior para prender a unidade na bandeja do disco.

e. Deslize a bandeja em um slot.

f. Feche o punho da alavanca até ouvir o clique da trava.

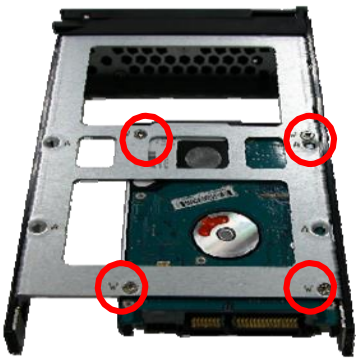
2.1.2 Instalando Discos de 2.5 " em uma Bandeja de Disco

a. Para retirar uma bandeja de disco, pressione o botão Abrir Suporte.

b. Puxe uma bandeja de disco vazia. Puxe o punho da alavanca para fora para retirar o suporte do gabinete.

c. Coloque o disco de 2,5 "na bandeja do disco.

d. Instale os parafusos de montagem na parte inferior para prender a unidade na bandeja do disco.



e. Deslize a bandeja em um slot.

f. Feche o punho da alavanca até ouvir o clique trava.

2.1.3 Instalação dos pés de borracha

Quatro pés (4) de borracha pode ser preso à base da unidade para fornecer suporte estável. A seguir estão as etapas da Instalação dos pés de borracha:

1. Prepare os quatro (4) pés de borracha.

2. Retire os pés de borracha, puxando-o para fora.

3. Coloque os pés de borracha na base da unidade. Os pés de borracha também pode ser colado na unidade em qualquer lugar que o usuário prefere, mas devem ter intervalos regulares para que a unidade se mantenha firme e estável.

2.2 Usando a chave token (Opcional)

NOTA: O chave token fornece criptografia de dados.

Quando chave token está na porta chave Token, e o subsistema RAID está ligado e, em seguida, o volume RAID está formatado e os dados são armazenados, os dados são criptografados. Se a chave Token é removida e subsistema RAID está desligado, em seguida, ligado, os dados não podem ser acessados. O chave token deve estar na porta chave simbólica durante a alimentação. No entanto, o símbolo de chave pode ser removido ou mantido enquanto o subsistema de RAID está em uso.

Quando o subsistema RAID está ligado e usado sem a chave Token, e volume RAID é formatado e os dados são armazenados, os dados não são criptografados. O subsistema de RAID funciona como modelo padrão.

Aqui estão alguns passos e cenários ao usar a chave Token:

Cenário 1: Os dados são acessados normalmente

1. Enquanto o subsistema RAID está desligado, insira o símbolo de chave e cabo eSATA.
2. Ligue o subsistema RAID.
3. No sistema host, formatar o volume RAID e copiar dados.
4. Concluir configuração

Cenário 2: Os dados não serão acessíveis

1. Depois de fazer passos no cenário 1, os dados estão acessíveis.
2. Se você desligar o aparelho, retire o símbolo de chave, alimentação e verificar novamente as unidades de disco no OS, o volume RAID será mostrado como "Disk Desconhecido". Os dados não podem ser acessados.

ATENÇÃO: Não inicializar e formatar o disco desconhecido. Se você fizer isso, os dados anteriores serão apagados.

Como resolver esse problema?

1. Desmonte / desinstale o volume RAID.
2. Desligue o subsistema de RAID, inserir o símbolo de chave, e ligue o aparelho.
3. Volume RAID está online novamente e os dados podem ser acessados.

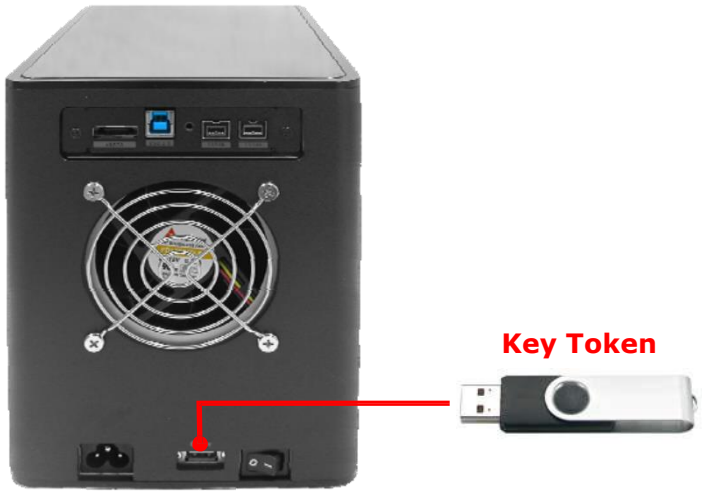
2.3 Preparando e Ligando o Subsistema

Aqui estão os passos para preparar o subsistema de RAID para uso.

1. Conecte o cabo, cabo USB ou eSATA cabo IEEE 1394 do subsistema de RAID para a porta SATA, porta USB ou porta IEEE 1394 no Host / Server. Inserir o chave token na porta chave de token (se o seu subsistema de RAID tem Key token).

NOTA: Somente uma conexão de host irá trabalhar ao mesmo tempo. Você não pode usar os três hosts (USB3.0, eSATA, e IEEE 1394) ao mesmo tempo.

N OTA: A chave token é opcional. O Subsistema de RAID pode ser comprado com ou sem chave token.



2. Conecte o cabo de alimentação à tomada de entrada de energia. Ligue a outra extremidade do cabo de alimentação à fonte de alimentação.

3. Ligue a chave Liga/Desliga.

Capítulo 3 Utilitário de Configuração

O subsistema tem uma configuração Utilitário de configuração contendo informações importantes sobre a configuração, bem como configurações para várias funções opcionais no subsistema. Este Capítulo explica como usar e fazer alterações para o utilitário de configuração.

Método de configuração

O subsistema de RAID pode ser configurado através do Programa de Aplicação fornecido com o subsistema. Existem três versões: a versão Microsoft Windows, versão Linux, e versão Mac OS.

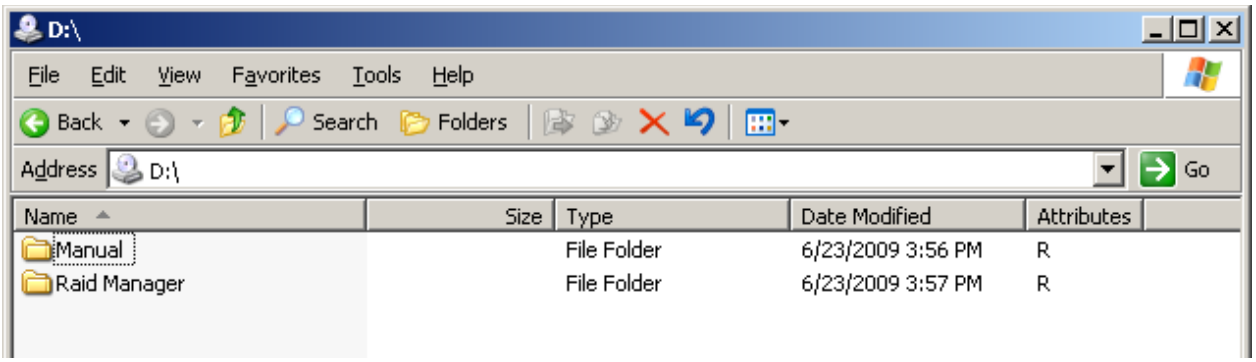
IMPORTANTE: O subsistema de RAID deve ser conectado ao sistema host, a fim de configurar o subsistema RAID. Se o subsistema de RAID não está conectado ao sistema host, o Programa Aplicativo mostrará "Nenhum disco ou RAID!"”

NOTA: Pelo menos uma unidade de disco deve ser inserido no subsistema RAID. Se não houver nenhuma unidade de disco no subsistema de RAID, o Programa Aplicativo mostrará "Nenhum disco ou RAID!"

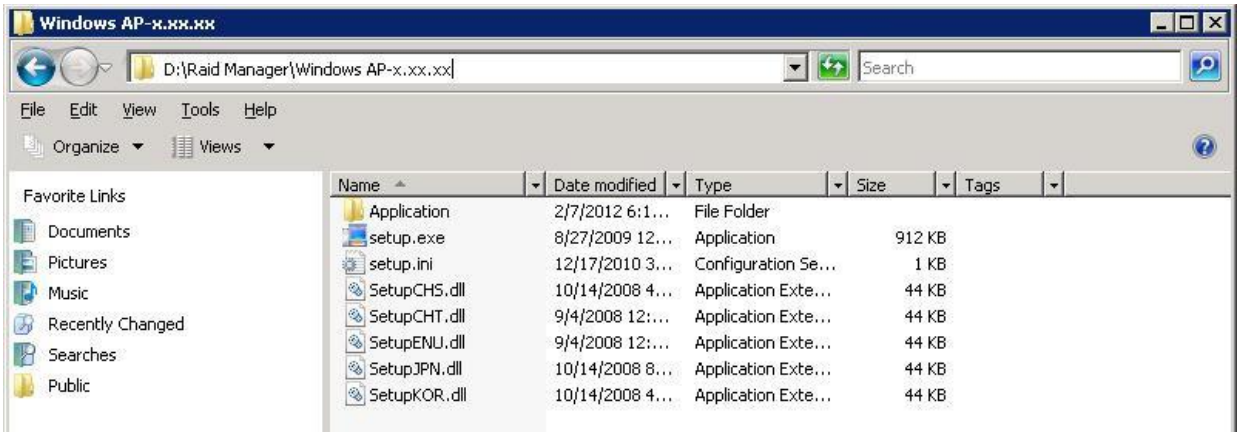
IMPORTANTE: Quando os discos rígidos são inseridos nas baias de disco, o disco rígido inserido primeiro é atribuído "Port0". Port0 é o canal que será usado pela AP para gerenciar o controlador RAID (in-band). Aos outros discos rígidos serão atribuídos Port1, Port 2, etc. Se o primeiro disco rígido designado como porta 0 é removido, a AP não pode acessar e gerenciar o controlador RAID. Quando um conjunto de RAID já está criado, o primeiro disco rígido que foi inserido e atribuído Port0 (se é ou não é parte do conjunto de RAID) pode então ser removido e a AP ainda pode gerenciar o controlador RAID.

3.1 Instalação do AP em Microsoft Windows

1. Insira o CD que vem com o aparelho na unidade de CD-ROM do seu sistema host Windows. Navegue até a pasta "Raid Manager" e abrir a pasta "Windows AP-x.xx.xx".


D:\
File Edit View Favorites Tools Help
Back Search Folders
Address D:\
Go
Name Size Type Date Modified Attributes
Manual File Folder 6/23/2009 3:56 PM R
Raid Manager File Folder 6/23/2009 3:57 PM R

2. Para instalar o Windows a AP, abra o programa setup.exe, clicando duas vezes sobre ele.



3. Clique em Instalar para iniciar a instalação. O assistente de configuração vai iniciar a instalação.

XRaidManager - Installation Wizard
The wizard is ready to begin installation.
Click Install to begin the installation. Click Cancel to exit the wizard.
Install
Cancel

4. Clique em Concluir para sair do assistente. O aplicativo será iniciado imediatamente.

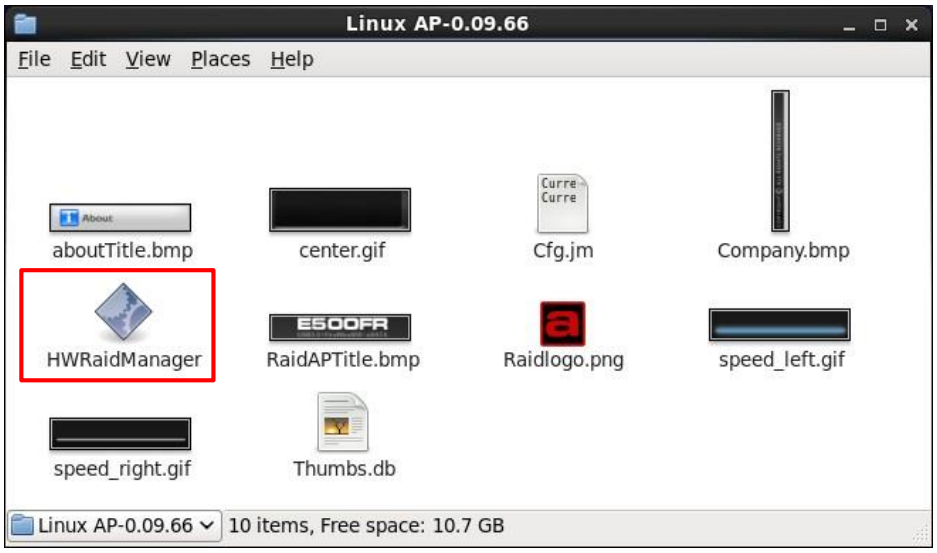
XRaidManager - Installation Wizard
The Installation Wizard has successfully installed the driver.
Click Finish to exit the wizard.
Launch the application right now
Finish
Cancel

A Interface GUI de gerenciamento RAID será exibida.

3.2 Iniciando o AP em Linux

Para configurar o subsistema de RAID quando ligado ao sistema Linux:

1. Insira o CD que vem com o subsistema na unidade de CD-ROM do seu sistema host Linux. Copie os arquivos do aplicativo a partir do CD (RAID Manager / Linux AP-x.xx.xx / Linux_Fedora ou Linux_uBuntu subdiretório) no diretório local.
2. Vá para o diretório local onde o Programa de Aplicação é guardado e abrir o Programa de Aplicação.



Este exemplo é de Fedora Core 9.

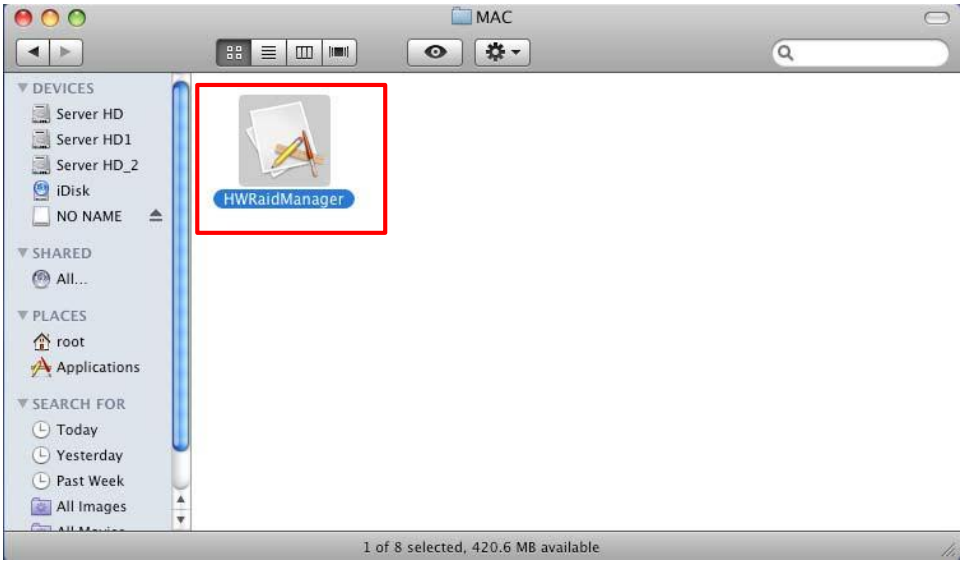
Outra maneira é abrir a janela de terminal, em seguida, no *prompt* de comando digite "**./HWRaidManager**".

Após a execução do Programa de Aplicação, a interface GUI de gerenciamento RAID será exibida.

3.3 Iniciando o AP em Mac OS

Para configurar o subsistema de RAID conectado ao Mac OSX Server:

1. Insira o CD que vem com o subsistema na unidade de CD-ROM do seu sistema host Mac. Copie os arquivos do aplicativo a partir do CD (RAID Manager / Mac AP-x.xx.xx subdiretório) no diretório local.
2. Vá para o subdiretório onde o Programa de Aplicação é salvo (Mac AP-x.xx.xx /HWRaidManager.app) e abra o Programa de Aplicação.



Este exemplo é a partir do Mac OS X Server versão 10.5.4.

Após a execução do Programa de Aplicação, a interface GUI de gerenciamento RAID será exibida.

3.4 GUI de gerenciamento RAID

A GUI de gerenciamento RAID contém as seguintes opções de menu:

Modo Básico:

	RAID e Informação de Disco	Fornece informações sobre unidades RAID e disco. Isso também tem informações avançadas que mostra informações do sistema, tais como a temperatura, velocidade do ventilador e níveis de tensão. Isso também pode exibir informações do SMART de unidades de disco após RAID é criado.
	Visualizador do Log de Eventos	Mostra o log de eventos do controlador RAID.
	Configuração Básica de Raid	Fornece a função para a criação de configuração Básica de Raid. Esta função irá usar todas as unidades de disco disponíveis.

Modo Avançado:

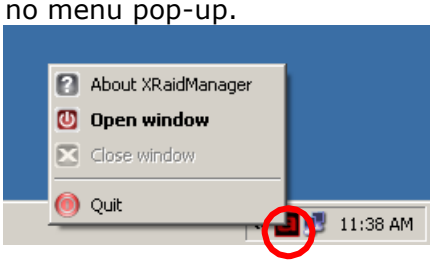
	Notificação por email e Configuração de Eventos	Esta função oferece a opção de configurar e-mail para o envio de notificações de eventos quando os eventos acontecem.
	Configuração Avançada de Raid	Esta função oferece a opção de personalizar a configuração RAID e selecione os membros da unidade de disco.
	Informações de Firmware	Mostra informações sobre firmware atual e fornece a função de atualizar a versão do firmware.
	Configurações RAID	Fornece definições, como o RAID Stand-by Timer e RAID Prioridade de Reconstruição.

3.4.1 Outros botões da GUI de gerenciamento RAID

Botão **Minimizar Janela - Utilizado para minimizar o RAID Manager AP na barra de tarefas**.

Botão **Fechar Janela** – Used to close the RAID Manager GUI.

Note-se que a AP ainda está em execução em segundo plano após o fechamento da janela. Para sair da AP, clique com o botão direito no ícone na barra de tarefas, em seguida, selecione Sair no menu pop-up.



Botão **Sobre** – Usado para exibir a versão atual Gerenciador RAID AP.

Desligar sirene – Use-o para silenciar a campainha de alarme.

Capítulo 4 Gerenciamento de RAID

Este Capítulo fornece detalhes sobre as configurações e opções disponíveis no subsistema RAID. Existem dois modos de operação: Modo Básico e Modo Avançado.

4.1 Modo Básico

Sob Modo Básico, há três opções de menu que podem ser selecionados: RAID e Informação de Disco, Registro de Eventos, e configuracao Básica de Raid.

4.1.1 RAID e Informação de Disco

RAID e Informação de Disco fornece informações sobre unidades RAID e disco.

RAID e Informação de Disco: Nenhuma configuração RAID existente

Informações do Disco: Unidade de disco é ou não um membro RAID "Unreleased".

RAID Informações: Unidades de disco são membros do RAID 5.

Informações RAID:

Nível de RAID– Mostra o nível de RAID do RAID

Status – Mostra o status atual do RAID. Estado pode ser:

Normal – Nenhuma falha da unidade de disco.

Degrade – Uma ou mais unidades de disco falhou em um nível de RAID com redundância de dados. Os dados ainda está acessível.

Broken – Uma ou mais unidades de disco falhou em um nível RAID. O número de unidades admissíveis de disco que falhou em Nível RAID foi ultrapassado e os dados não está acessível.

Rebuilding (%) – O RAID está em estado de reconstrução. A percentagem de reconstrução concluído é mostrado.

Capacidade – Mostra a capacidade do RAID

Membro plugged (s) – Mostra os slots de unidade de disco que são membros do RAID

Informações do Disco: Unidade de disco é um membro RAID.

NOTA: No painel esquerdo do RAID e Informação de Disco, o status de um disco sobressalente será mostrado como "S0" para o primeiro hot spare, "S1" para segundo hot spare e assim por diante.

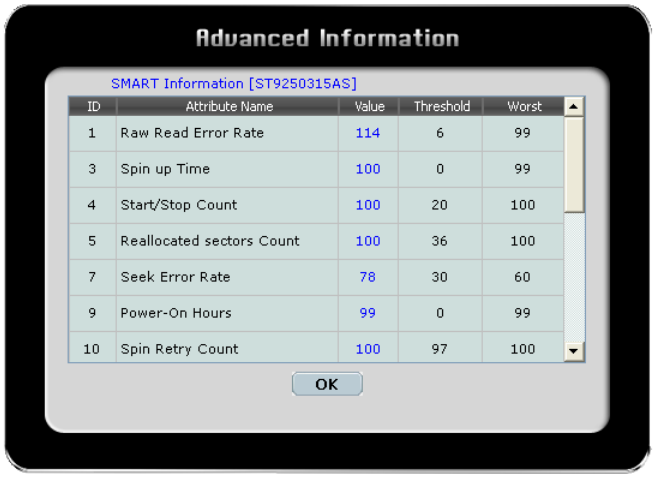
Informações do Disco:

Nome do modelo - Mostra o modelo de unidade de disco
Número de série - Mostra o número de série da unidade de disco
Firmware Version - Mostra a versão do firmware
Capacidade da unidade de disco - Mostra a capacidade da unidade de disco
Capacidade Unreleased - Mostra a quantidade de capacidade não utilizada ou não lançada na unidade de disco

Informações do Disco

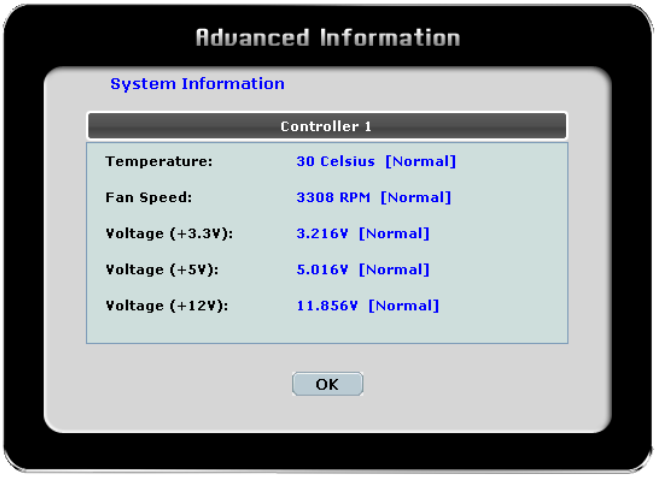
Isto irá mostrar a informação de SMART da unidade de disco selecionado se a função Smart é Suportaed pela unidade de disco.

Nota: As informações do SMART serão exibidas somente se um RAID já está criado.


Advanced Information
SMART Information [ST9250315AS]
ID Attribute Name Value Threshold Worst
1 Raw Read Error Rate 114 6 99
3 Spin up Time 100 0 99
4 Start/Stop Count 100 20 100
5 Reallocated sectors Count 100 36 100
7 Seek Error Rate 78 30 60
9 Power-On Hours 99 0 99
10 Spin Retry Count 100 97 100
OK

Controlador 1: Informações do controlador

Isto irá mostrar a tela de informações do sistema contém informações sobre o subsistema de hardware RAID tais como temperatura, velocidade do ventilador e níveis de tensão.



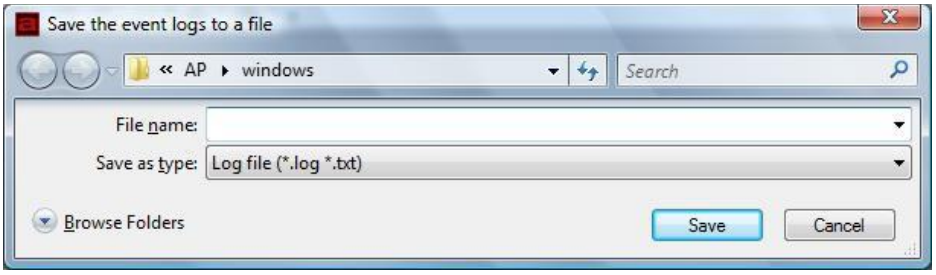
4.1.2 Visualizador do Log de Eventos

O log de eventos do controlador RAID pode ser visto a partir deste menu. Ela vai mostrar o número de eventos, o Módulo de Emissão, data, tipo, e Mensagem.

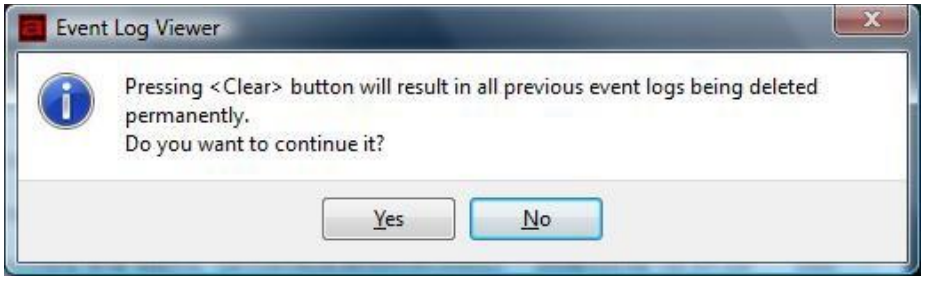
E500FR
USB3.0 | FireWire800 | eSATA
Event Log Viewer
No.
Issued Module
Date
Type
1. 5Bays H/W RAID5 (60P3PQ89IBAT5QH5FOW9) 2009/11/03 17:41:51 Info [Controller 1: 0 5Bays H/W RAI
2. 5Bays H/W RAID5 (004WKC0M6KY9IRQ2276B) 2009/11/04 10:39:10 Info [Controller 1: 0 5Bays H/W RAI
3 5Bays H/W RAID5 (D4PG9OYB770TE9BQLZ5R) 2009/11/09 09:50:25 Info [Controller 1: 0 5Bays H/W RAI
4 5Bays H/W RAID5 (D4PG9OYB770TE9BQLZ5R) 2009/11/09 10:01:06 Warning [Controller 1: 0 5Bays H/W RAI
5 5Bays H/W RAID5 (H3VWWO4S4OMMBYNVAUV0) 2009/11/09 10:05:02 Info [Controller 1: 0 5Bays H/W RAI
Save To File
Clear
Basic Mode
Advanced Mode
COPYRIGHT © ALL RIGHTS RESERVED.

Botões do Log de Evento:

Salvar em arquivo – Esta opção permite que os logs de eventos para ser salvo como um arquivo de texto log (log). Digite o nome do arquivo que você deseja para o arquivo de log e clique em "Salvar".



Limpar – Selecionar esta opção irá limpar o log de eventos. Quando a caixa de diálogo mostrada abaixo é exibida, selecione "Sim" para excluir todos os registros de eventos.


Event Log Viewer
Pressing <Clear> button will result in all previous event logs being deleted permanently.
Do you want to continue it?
Yes
No

4.1.3 Configuração Básica de Raid

Este menu fornece a função para a criação de configuracao Básica de Raid. Esta função irá usar todas as unidades de disco disponíveis no subsistema RAID.

NOTA: Se você deseja criar um disco de reserva quente, use a função de Raid configuração Avançada.

Configuração Básica de Raid Options:

Configuração RAID – Selecione o nível de RAID a partir da lista de opções. Os níveis de RAID que podem ser selecionados para o número de unidades de disco disponíveis estão habilitados.
Quando há um RAID existente, o "DELETE ALL RAID (s)" está ativada.

Suporte a Senha– Esta opção oferece segurança RAID. Quando esta opção for ativada e uma senha é digitada na caixa correspondente, a exclusão do RAID exigirá a senha seja digitada. Usando uma senha errada não vai permitir que o RAID a ser excluído. A senha pode ser de até 8 caracteres.

Botões de Configuração Básica de Raid:

Aplicar – Salve a configuração e criar o RAID.

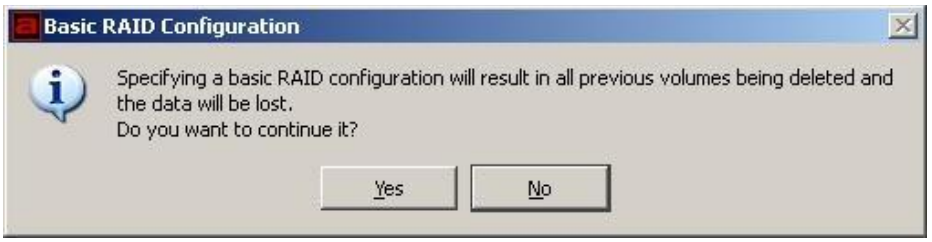
Cancelar – Desfazer a operação atual.

NOTA: Os Suportas subsistema RAID de até dois RAIDs.

Para criar um RAID usando configuração Básica de Raid:

1. Na opção Configurar RAID, selecione o nível de RAID que você quer para o RAID. Clique em "Aplicar" para salvar a configuração RAID.

2. Quando uma caixa de diálogo é exibida, selecione "Sim" para confirmar a criação de RAID.


Basic RAID Configuration
Specifying a basic RAID configuration will result in all previous volumes being deleted and the data will be lost.
Do you want to continue it?
Yes
No

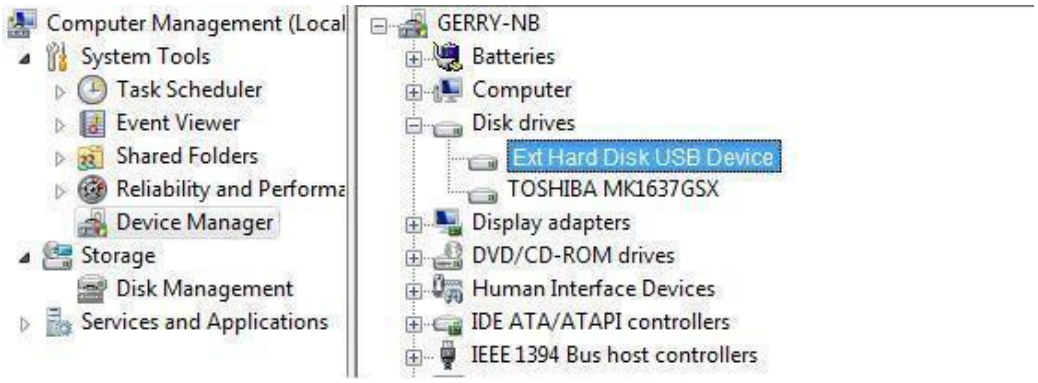
3. Uma barra de progresso será exibida.

4. A Uma mensagem de informação será exibida. Clique em "OK".

5. O RAID é criado com sucesso. O RAID estará disponível para o Host / servidor imediatamente e um novo dispositivo de disco será detectado.

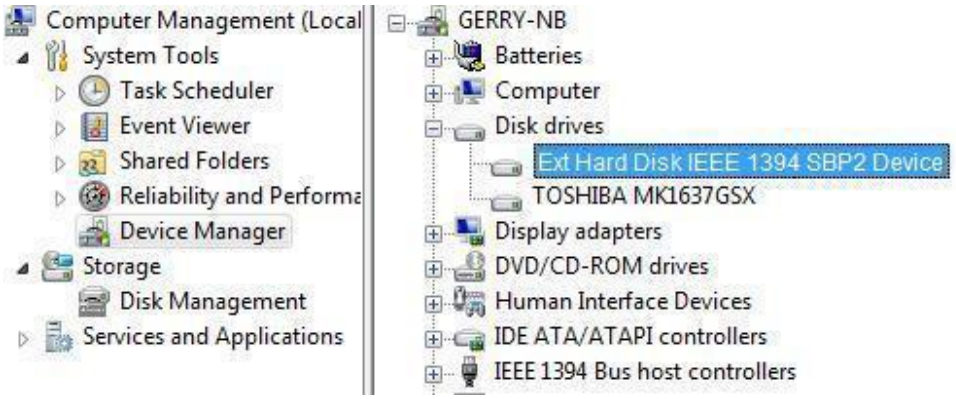
6. Verifique a nova unidade de disco no seu do Host / Servidor.

Exemplo: Conexão via USB



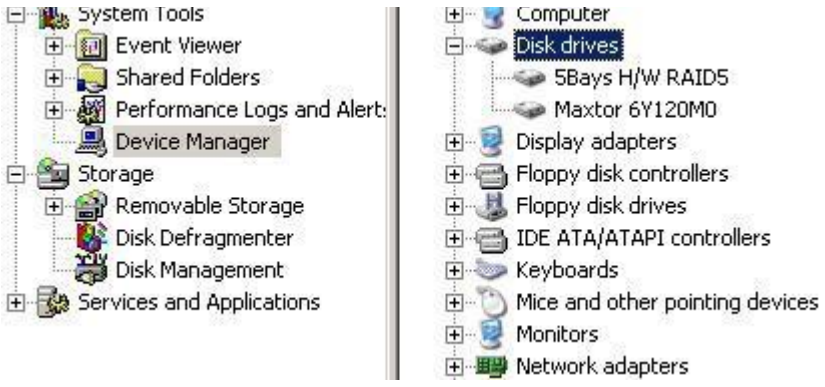
No Microsoft Windows no Gerenciador de Dispositivos, a nova unidade de disco (Ext Hard Disk USB Device) é exibido.

Example: Connection via IEEE 1394



No Microsoft Windows no Gerenciador de Dispositivos, a nova unidade de disco (Ext H / W RAID IEEE 1394 SBP2 Dispositivo) é exibido.

Example: Connection via SATA



No Microsoft Windows no Gerenciador de Dispositivos, a nova unidade de disco (5 Baías H / W RAID5) é exibido.

4.2 Modo Avançado

4.2.1 Notificação por email

Esta função oferece a opção de configurar e-mail para o envio de notificações de eventos quando os eventos acontecem.

Opções de Notificação por email:

Nome do servidor SMTP - digite o nome do servidor SMTP ou o endereço IP

Porta do servidor SMTP - digite o número da porta do servidor SMTP; normalmente é '25'**.**

Sender E-mail - Digite o endereço de e-mail do remetente

Sender usuário - Digite o nome de usuário do remetente

Sender Password - Digite a senha do remetente que é autenticado pelo servidor de email especificado.

Destinatário E-mail (s) - Insira um ou mais endereços de email do destinatário. Vários endereços de e-mail são separados por ';'.

Selecione evento (s) para a notificação - Marque os eventos que você deseja ser incluído na lista de eventos para Notificação por email. Quando os eventos selecionados acontecer, o destinatário (s) e-mail irá receber a notificação de eventos.

Botões de Notificação por email:

Enviar mensagem de teste - Use esta enviar um email para o destinatário (s) especificado para o teste.
Carregar do perfil - Utilize este botão para carregar as configurações de e-mail a partir de um perfil**.**
Salve Para Perfil - Utilize este botão para salvar as configurações de e-mail a um perfil.
Aplicar - Utilize este botão para aplicar as mudanças na configuração**.**
Cancelar - Desfazer as alterações efetuadas**.**

Check Mark – Selecione todos os eventos

Cross Mark – Limpar todos os eventos

4.2.2 Configuração Avançada de Raid

Esta função oferece a opção de personalizar a configuração RAID e selecione os membros da unidade de disco.

NOTA: configuração Avançada de Raid irá definir automaticamente qualquer disco inédito (s) disco de hot spare (s). Qualquer disco inédito (s) ainda pode ser usado para criar outra RAID. O subsistema de RAID Suporta até 2 RAIDs.

Configuração Avançada de Raid Options:

Configuração de RAID – Selecione uma opção de se criar RAID ou excluir RAID. Quando Criar RAID é selecionado, as opções de Nível RAID são exibidos. Quando RAID Excluir é selecionado, é exibida a lista de ataques disponíveis que podem ser excluídos.

Criar RAID - Selecione o nível de RAID a partir da lista de opções e selecione as unidades de disco no painel da direita. Quando o número mínimo de unidades de disco para o nível de RAID foi selecionado, os botões Aplicar e Cancelar ficará ativo e pode ser usado.

Deletar RAID - Selecione o RAID da lista de RAIDs exibidos, e clique em Aplicar para apagar o RAID selecionado.

Suporte a Senha– Esta opção oferece segurança RAID. Quando esta opção for ativado e uma senha é digitada na caixa correspondente, a exclusão do RAID exigirá a senha seja digitada. Usando uma senha errada não vai permitir que o RAID a ser excluído. A senha pode ser de até 8 caracteres.

Botões de Configuração Avançada de Raid:

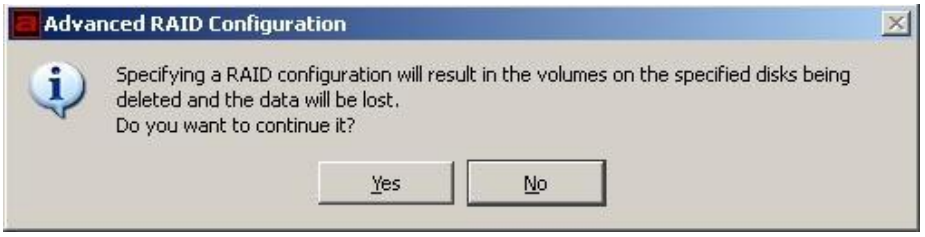
Aplicar – Salva a configuração e cria o RAID.

Cancelar – Desfazer a operação atual.

Para criar um RAID usando configuração Avançada de Raid:

1. Na opção Configurar RAID, selecione Criar RAID.
2. Selecione o nível de RAID que você quer para o RAID.
3. Selecione as unidades de disco que você deseja tornar-se membro do RAID.

4. Se você quer segurança para o RAID, permitir Suporta senha e digite uma senha.
5. Clique em "Aplicar" para salvar a configuração RAID. Uma caixa de diálogo será exibida. Selecione "Sim" para prosseguir.


Advanced RAID Configuration
Specifying a RAID configuration will result in the volumes on the specified disks being deleted and the data will be lost.
Do you want to continue it?
Yes
No

6. A caixa de progresso será exibida.

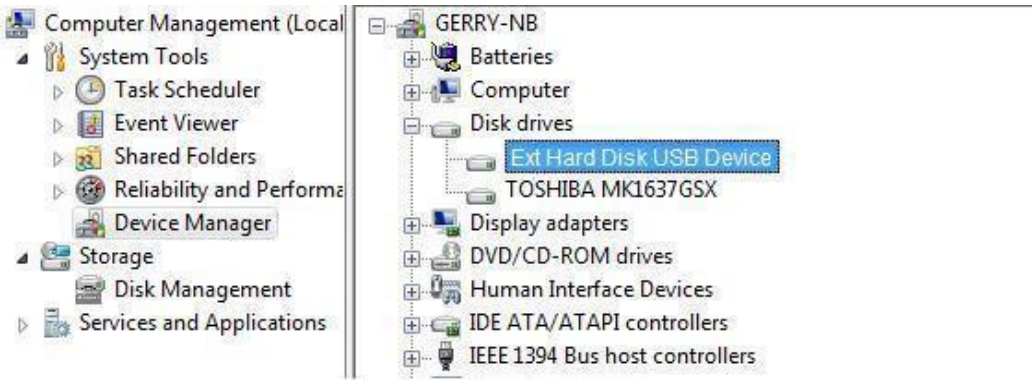
7. Uma mensagem de informação será exibida. Clique em "OK".

8. O RAID é criado com sucesso. O RAID estará disponível para o Host / servidor imediatamente e um novo dispositivo de disco será detectado.

NOTA: Qualquer disco inédito (s) se tornará automaticamente disco sobressalente (s). O status de um disco sobressalente será mostrado como "S0" para a primeira reserva de acolhimento, "S1" para segunda peça de reposição, e assim por diante. Status de disco de reserva quente pode ser visto usando RAID e Informação de Disco.

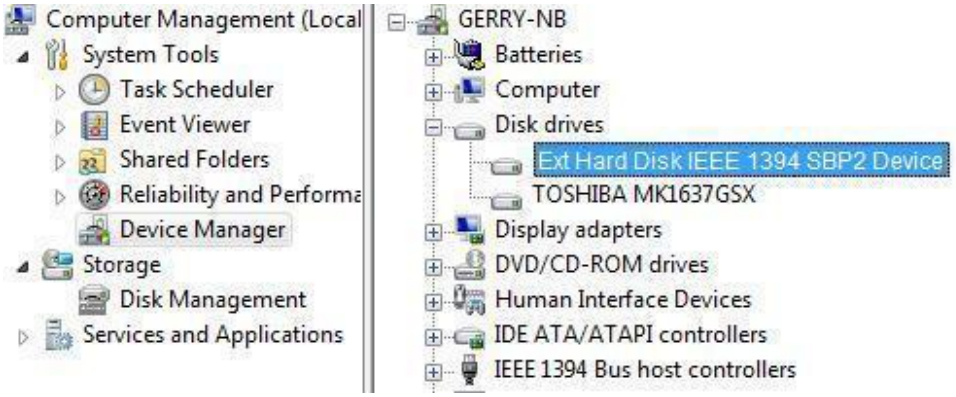
9. Verifique a nova unidade de disco no seu do

Host / Servidor. Exemplo: Conexão via USB



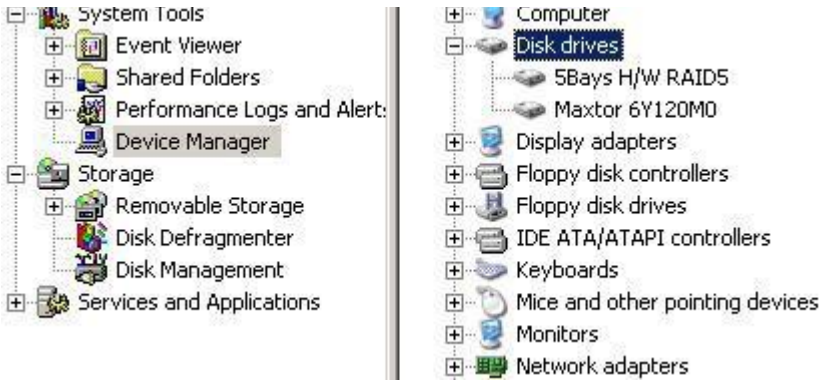
No Microsoft Windows no Gerenciador de Dispositivos, a nova unidade de disco (Ext H / W RAID 5 Dispositivo USB) é exibido.

Example: Connection via IEEE 1394



No Microsoft Windows no Gerenciador de Dispositivos, a nova unidade de disco (Ext H / W RAID IEEE 1394 SBP2 Dispositivo) é exibido.

Example: Connection via SATA



No Microsoft Windows no Gerenciador de Dispositivos, a nova unidade de disco (5 Baias H / W RAID5) é exibido.

4.2.3 Informações de Firmware

Mostra informações sobre firmware atual e fornece a função de atualizar a versão do firmware.

Informações de Firmware – mostra o nome do produto, versão do firmware e número do Flash.
Botões de Upgrade de Firmware:

Browse – Utilize este botão para procurar e selecionar o arquivo de firmware. Depois de selecionar o arquivo de firmware, a caixa de Select Firmware irá mostrar o arquivo de firmware selecionado.

Update – Utilize este botão para atualizar o arquivo de firmware selecionado.

Para atualizar o firmware:

1. Selecione "Procurar" e localize o arquivo de firmware.

2. Selecione "Update" para prosseguir com a atualização do firmware.

3. O firmware será atualizado. Clique em "OK".

4. Desligue o subsistema de RAID para reiniciá-lo. O novo firmware será carregado no controlador RAID. Para a segurança dos dados, recomenda-se a parar o acesso para a unidade de disco (disco RAID) e desinstalar / desmontar o RAID do computador host antes de reboot.

4.2.4 Configurações RAID

As Configurações RAID fornecem opções, tais como RAID Stand-by Timer e RAID Prioridade de Reconstrução.

RAID Stand-by Definições do temporizador – Use esta opção para selecionar a opção tempo, em minutos, antes do RAID entra em modo stand-by. Quando não há acesso ao host para o RAID, após o tempo pré-definido (minutos), o RAID estará em modo de espera.

Definições de Prioridade de Reconstrução RAID– Use esta opção para definir o RAID Reconstruir prioridade, que é a quantidade de recursos do sistema alocado para processo de reconstrução. Baixa prioridade significa processo levará menos recursos do sistema e mais tempo para completar a reconstrução; e alta prioridade significa processo de reconstrução será concluída mais rápido, mas o acesso ao RAID será mais lento.

Aplicar – Salva a configuração e cria o RAID.
Cancelar – Desfazer a operação atual